

DE AANSLUITING TUSSEN OPLEIDING EN BEROEP BIJ AFGESTUDEERDEN UIT HET HOGER ONDERWIJS

Vlaanderen in internationaal
perspectief

Dieter Verhaest, Sana Sellami & Rolf Van der Velden

DE AANSLUITING TUSSEN OPLEIDING EN BEROEP BIJ AFGESTUDEERDEN UIT HET HOGER ONDERWIJS Vlaanderen in internationaal perspectief¹

Dieter Verhaest², Sana Sellami³ & Rolf Van der Velden⁴

Research paper SSL/2013.04/4.2

Leuven, 16 april 2013



¹ We danken Walter Nonneman en Walter Van Trier voor hun commentaren en suggesties op een eerdere versie van dit rapport.

² Human Relations Research Group, Faculteit Economie & Bedrijfswetenschappen @ HUB, KU Leuven, België; SHERPPA, Universiteit Gent, België; Dieter.Verhaest@kuleuven.be

³ Human Relations Research Group, Faculteit Economie & Bedrijfswetenschappen @ HUB, KU Leuven, België; Universiteit Antwerpen, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen, België; Sana.Sellami@kuleuven.be

⁴ ROA, Universiteit van Maastricht, Nederland, R.vandervelden@maastrichtuniversity.nl.

Het Steunpunt Studie- en Schoolloopbanen is een samenwerkingsverband van KU Leuven, UGent, VUB, Lessius Hogeschool en HUB.

Gelieve naar deze publicatie te verwijzen als volgt:

Verhaest, D., Sellami, S. & Van der Velden, R. (2013), 'De aansluiting tussen opleiding en beroep bij afgestudeerden uit het hoger onderwijs: Vlaanderen in internationaal perspectief'.

Voor meer informatie over deze publicatie Dieter Verhaest, dieter.verhaest@kuleuven.be

Deze publicatie kwam tot stand met de steun van de Vlaamse Gemeenschap, Programma Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek.

In deze publicatie wordt de mening van de auteur weergegeven en niet die van de Vlaamse overheid. De Vlaamse overheid is niet aansprakelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de opgenomen gegevens.

D/2013/4718/typ het depotnummer - ISBN typ het ISBN nummer

© 2013 STEUNPUNT STUDIE- EN SCHOOLLOOPBANEN

p.a. Secretariaat Steunpunt Studie- en Schoolloopbanen
HIVA - Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving
Parkstraat 47 bus 5300, BE 3000 Leuven

Deze publicatie is ook beschikbaar via www.steunpuntSSL.be

Inhoud

Inhoud	v
Beleidssamenvatting	vii
Inleiding	1
Data en meetmethodes	3
Gemiddelde effecten landenkenmerken	6
Gesimuleerde effecten voor Vlaanderen	9
Conclusie en beleidsaanbevelingen	12
Bijlagen	15
Bibliografie	25

Beleidssamenvatting

De afgelopen decennia is er uitgebreid onderzoek verricht naar de arbeidsmarktintrede van schoolverlaters en jongeren. Hierbij is de aandacht vooral gegaan naar overscholing. Hieruit blijkt dat een groot aandeel jongeren hun carrière overgeschoold beginnen. Recentelijk gaat de aandacht ook naar horizontale mismatch. Onderzoek toont aan dat de overgrote meerderheid van de schoolverlaters horizontale mismatch combineren met overscholing, wat tevens een negatiever effect heeft op hun arbeidstevredenheid en loon. Niet alleen heeft een gebrekkige aansluiting negatieve effecten op het individu, maar resulteert ook in een verspilling van publieke middelen. Voor beleidsmakers is het dan ook van belang om te weten wat de mate van mismatch op landenniveau bepaalt. De voorbije jaren hebben meerdere onderzoeken zich gefocust op de mechanismen die de verschillen in overscholing tussen landen kunnen verklaren (Di Pietro, 2002; Davia, McGuinness en O'Connell, 2010; Croce en Ghignoni, 2012; Verhaest en Van der Velden, 2013). Uit hun onderzoek bleek dat een brede waaier aan factoren, zowel gerelateerd aan de vraag - en aanbodcontext op de arbeidsmarkt als aan de institutionele context, een invloed hebben op de incidentie van overscholing. Wat betreft horizontale mismatch bleek uit de studie van Wolbers (2003) dat een hoge werkloosheidsgraad gepaard gaat met een hogere incidentie van deze vorm van mismatch. Onderzoek naar de invloed van andere factoren op deze vorm van mismatch is echter grotendeels afwezig.

Om deze leegte op te vullen werd door de auteurs van dit rapport een analyse uitgevoerd naar de determinanten van de landenverschillen in mismatch onder hoger opgeleiden vijf jaar na afstuderen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen drie vormen van mismatch: (1) pure overscholing (d.i. overscholing zonder horizontale mismatch), (2) pure horizontale mismatch (d.i. horizontale mismatch zonder overscholing), en (3) volledige mismatch (d.i. een combinatie van overscholing en horizontale mismatch). De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in Verhaest, Sellami en Van der Velden (2013). In dit rapport bouwen we verder op voorgaande studie en focussen we expliciet op de internationale positie van Vlaanderen. We onderzoeken welke van bovenstaande mechanismen deze positie van Vlaanderen kan verklaren. Meer specifiek simuleren we, op basis van de eerder gerapporteerde schattingen, voor elke verklarende landen- of regiovariabele hoe Vlaanderen op elke vorm van mismatch zou scoren indien Vlaanderen op de betreffende verklarende variabele (A) zoals gemiddeld zou scoren, (B) 1 standaardafwijking boven het landengemiddelde zou scoren en (C) 1 standaardafwijking onder het landengemiddelde zou scoren.

Uit de resultaten blijkt dat de internationale positie van Vlaanderen op het vlak van mismatch onder hoger opgeleiden door verschillende mechanismen verklaard kan worden. Een eerste belangrijke bevinding is de invloed van de economische conjunctuur. Uit de resultaten blijkt dat een periode van laagconjunctuur resulteert in een minder goede aansluiting tussen onderwijs en beroep. Het is van belang dat beleidsmakers rekening houden met dit resultaat, aangezien overscholing aan het begin van de carrière een persistent effect kan hebben op de latere loopbaan (zie Baert, Cockx en Verhaest, 2012). Tevens blijkt ook dat Vlaanderen op het vlak van het structurele evenwicht tussen het aanbod van en de vraag naar hoger opgeleiden relatief minder goed scoort dan andere landen. Dit resulteert in een hogere kans op pure overscholing en volledige mismatch. Een eventuele

beperking van de participatie in het hoger onderwijs is evenwel in strijd met andere beleidsdoelstellingen. Bovendien kan een groot aanbod van hoger opgeleiden op de langere termijn de creatie van hoogproductieve jobs stimuleren (zie bvb. Snower, 1995; Acemoglu, 1998). Op het vlak van de kwaliteit en selectiviteit van het onderwijssysteem scoort Vlaanderen wel sterk, het is dan ook van belang dat deze kwaliteit gewaarborgd blijft. Verder blijkt dat Vlaanderen met een meer specifiek georiënteerd onderwijssysteem de kans op een volledige mismatch vijf jaar na afstuderen in beperkte mate zou kunnen verkleinen. Echter enige omzichtigheid is hier wel aangewezen, vermits eerder onderzoek aangetoond heeft dat algemene opleidingen de kans op overscholing aan het begin van de arbeidsloopbaan verhogen, maar ook leiden tot een lagere kans op overscholingspersistentie. Een mogelijke verklaring is dat individuen met eerder algemene opleiding zich gemakkelijker kunnen aanpassen aan veranderingen in de arbeidsmarkt. Ook blijkt dat een verhoging van de werkloosheidsuitkeringen de kans op pure inhoudelijke mismatch in beperkte mate zal verkleinen. Dit suggereert dat hoge werkloosheidsuitkeringen werkzoekenden kieskeuriger maken. Hierdoor zijn zij minder snel geneigd om een job aan te nemen die niet aansluit bij hun opleidingsrichting. We vonden echter geen effect op overscholing. Verder blijkt dat een verdere toename van de werknemersbescherming weinig ruimte biedt voor een verdere vermindering van de mate van mismatch. Tot slot lijkt er wel ruimte te zijn voor een daling van de mate van mismatch via een aanpassing van het loonvormingsproces. In ons land is dekkingsgraad van de loononderhandelingen erg hoog in internationaal vergelijkend perspectief. Onderzoek geeft dan ook aan dat de lonen in ons land erg rigide zijn. In tegenstelling tot de andere institutionele kenmerken van de arbeidsmarkt heeft het loononderhandelingsproces geen tegengestelde effecten op werkloosheid en mismatch: een flexibelere loonvorming kan een middel zijn om zowel werkloosheid als mismatch aan te pakken. Maar uiteraard spelen ook nog andere afwegingen een rol zoals de impact van een meer flexibele loonvorming op de inkomensongelijkheid.

We kunnen dus concluderen dat de positie van Vlaanderen op het vlak van mismatch via verschillende maatregelen, zowel op het vlak van onderwijsbeleid, het arbeidsmarktbeleid als het economisch beleid, verbeterd kan worden. Een combinatie van deze maatregelen zou wellicht de meest succesvolle strategie zijn. Echter is het belangrijk dat de resultaten met nodige omzichtigheid benaderd worden. Gezien de omvang van de standaardfouten zijn ze louter indicatief. Verder onderzoek, gebaseerd op andere datasets en een grotere steekproef van landen, is dan ook zeker aangewezen.

Inleiding

Onderwijs bepaalt in belangrijke mate de latere levenskansen in het algemeen en de arbeidsmarktkansen in het bijzonder. Op nationaal en internationaal vlak is de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt dan ook een belangrijk punt op de beleidsagenda (zie bvb. European Commission, 2011). Het blijkt immers niet voor alle individuen evident om een passende aansluiting te vinden tussen het behaalde diploma en de job. De afgelopen decennia is er uitgebreid onderzoek verricht naar de arbeidsmarktintrede van schoolverlaters en jongeren. Hierbij is de aandacht vooral gegaan naar zogenaamde overscholing (Groot en Maassen van den Brink, 2000; McGuinness, 2006), dit impliceert dat het niveau van de opleiding het vereiste niveau voor de uitoefening van de baan overstijgt. Hieruit blijkt dat in de meeste landen een omvangrijk gedeelte van de jongeren hun carrière overgeschoold beginnen (Battu, Belfield en Sloane, 1999; Verhaest en Van der Velden, 2013). Cijfers voor Vlaamse jongeren op basis van de SONAR data suggereren dat, afhankelijk van de toegepaste meetmethode, 26 tot 54% overgeschoold is voor de eerste job (zie Verhaest en Omey, 2003). Meer recentelijk is er ook een groeiende aandacht voor horizontale (mis)match, dit is de aansluiting tussen de gevolgde onderwijsrichting en de inhoud van de job (Wolbers, 2003; Robst, 2007; Humblet, 2007). Zo vonden Verhaest, Van Trier en Sellami (2011) dat 16% van de Vlaamse schoolverlaters uit het hoger onderwijs tijdens hun eerste job terecht komen in een job waarvan de inhoud niet overeenstemt met de gevolgde studierichting. Verder bleek de overgrote meerderheid van de schoolverlaters deze horizontale mismatch te combineren met overscholing. Tot slot bleek ook dat vooral de combinatie van deze twee vormen van mismatch aanleiding geeft tot lagere arbeidstevredenheid en lagere lonen.

Een gebrekkige aansluiting tussen onderwijs en beroep heeft niet alleen negatieve effecten voor het individu, maar resulteert ook in een verspilling van publieke middelen. Voor beleidsmakers is het dan ook van belang om te weten wat de mate van mismatch op landenniveau bepaalt. De voorbije jaren hebben meerdere onderzoeken zich gefocust op de mechanismen die de verschillen in overscholing tussen landen kunnen verklaren (Di Pietro, 2002; Davia, McGuinness en O'Connell, 2010; Croce en Gighnoni, 2012; Verhaest en Van der Velden, 2013). Uit hun onderzoek bleek dat een brede waaier aan factoren, zowel gerelateerd aan de vraag- en aanbodcontext op de arbeidsmarkt als aan de institutionele context, een invloed hebben op de incidentie van overscholing op landenniveau. Wat de incidentie van horizontale mismatch betreft vond Wolbers (2003) dat een hoge werkloosheidsgraad gepaard gaat met een hogere incidentie van deze vorm van mismatch. Ander onderzoek naar de determinanten van deze vorm van mismatch is echter nagenoeg afwezig.

Om deze lacune op te vullen werd door de auteurs van dit rapport een analyse uitgevoerd naar de determinanten van de landenverschillen in mismatch onder hoger opgeleiden vijf jaar na afstuderen. Hierbij werden vier vormen van (mis)match onderscheiden: volledige match (d.i. geen overscholing, geen horizontale mismatch), pure overscholing (d.i. overscholing zonder horizontale mismatch), pure horizontale mismatch (d.i. horizontale mismatch zonder overscholing) en volledige mismatch (d.i. overscholing in combinatie met horizontale mismatch). De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in Verhaest, Sellami en Van der Velden (2013). Net als andere onderzoekers concludeerden we dat zowel vraag- en aanbodcontext als onderwijs- en arbeidsmarktinstituties een rol spelen. Wel

vonden we dat verschillende vormen van mismatches gedetermineerd worden door verschillende factoren. Wat betreft de vraag- en aanbod context hielden we rekening met twee factoren, namelijk de conjunctuursysteem en structurele onevenwichten tussen vraag naar en het aanbod van hoger opgeleiden. We vonden dat beide factoren bepalend zijn voor pure overscholing en voor volledige mismatch, maar niet voor pure horizontale mismatch. Verder werden twee kenmerken van het onderwijssysteem onderscheiden, enerzijds de kwaliteit en selectiviteit van de opleidingen en anderzijds hun oriëntatie (algemeen versus specifiek). We vonden wel een impact op de kans op volledige mismatch (beide kenmerken) en op de kans op pure horizontale mismatch (kwaliteit en selectiviteit), maar niet op de kans op pure overscholing. Tot slot, wat de institutionele context op de arbeidsmarkt betreft bekeken we de rol van de vervangingsratio bij werkloosheid, de striktheid van de werknemersbescherming voor ontslag en de dekkingsgraad van collectieve onderhandelingen. De hoogte van de vervangingsratio en de mate van werknemersbeschermingen bleken een negatieve impact te hebben op de kans op pure horizontale mismatch, terwijl de dekkingsgraad van collectieve onderhandelingen een positieve impact bleek te hebben op de kans op volledige mismatch.

In dit rapport bouwen we verder op voorgaande studie en focussen we expliciet op de internationale positie van Vlaanderen. Uit het onderzoek bleek dat Vlaanderen gemiddeld scoort op de incidentie van mismatch onder hoger opgeleiden vijf jaar na afstuderen. We onderzoeken welke van bovenstaande mechanismen deze positie van Vlaanderen kunnen verklaren. Meer specifiek simuleren we, op basis van de eerder gerapporteerde schattingen, voor elke verklarende landen- of regiovariabele hoe Vlaanderen op elke vorm van mismatch zou scoren indien Vlaanderen op de betreffende verklarende variabele (A) zoals gemiddeld zou scoren, (B) 1 standaardafwijking boven het landengemiddelde zou scoren en (C) 1 standaardafwijking onder het landengemiddelde zou scoren. Dit moet beleidsmakers meer inzicht bieden in de gevolgen van eventuele beleidsacties gericht op het reduceren van mismatches onder hoger opgeleide jongeren in Vlaanderen.

Het rapport is als volgt gestructureerd. In de volgende sectie detailleren we de data en gebruikte methodes. We vergelijken tevens de scores van Vlaanderen op het vlak van mismatch en de verklarende variabelen met deze van de andere landen in de steekproef. Vervolgens geven we een meer uitgebreide samenvatting van de belangrijkste resultaten en conclusies van de analyse gerapporteerd in Verhaest en collega's (2013). Daarna bespreken we de resultaten van onze simulatieoefening. We eindigen met een conclusie en beleidsaanbevelingen.

Data en meetmethodes

De analyse uit voorgaand onderzoek is gebaseerd op een combinatie van de REFLEX en HEGESCO data. De REFLEX survey werd uitgevoerd onder afgestudeerden in 16 landen en regio's, namelijk Vlaanderen, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Italië, Japan, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland. De bevraging vond plaats in 2005 onder representatieve steekproeven van afgestudeerden uit het hoger onderwijs die hun diploma hebben behaald in het academiejaar 1999/2000. HEGESCO is een verwant onderzoek dat werd uitgevoerd in 2008 onder afgestudeerden van het academiejaar 2002/2003 in vijf Centraal- en Oost-Europese landen: Hongarije, Litouwen, Polen, Slowakije en Turkije. Deze databanken bevatten gedetailleerde gegevens over het studieprogramma en de beginnende arbeidsloopbaan. Voor een gedetailleerd overzicht van de bevraging verwijzen we naar Allen en Van der Velden (2007).

Om overscholing te meten werd aan de respondenten gevraagd welk type van opleiding het meest geschikt was voor hun baan. De respondenten hadden de mogelijkheid om te kiezen tussen een aantal onderwijsniveaus. Wanneer het vastgestelde niveau door de respondent lager is dan het bereikte opleidingsniveau, werd de afgestudeerde geacht overgeschoold te zijn. Om horizontale mismatch te meten, werd de volgende vraag gesteld: 'welk opleidingsgebied sluit volgens jou het meest aan bij dit werk?' De respondenten konden hierbij kiezen uit vier categorieën, namelijk 'uitsluitend eigen studiedomein', 'eigen of een verwant domein', 'een heel ander domein' of 'niet een bepaald domein'. De eerste twee antwoorden werden gedefinieerd als een horizontale match en de andere als een horizontale mismatch. Door het combineren van de twee soorten mismatches, krijgen we de eerder gedefinieerde vier (mis)match categorieën.

In Tabel 1 wordt de incidentie van mismatch in Vlaanderen voor de job vijf jaar na het afstuderen weergegeven. De gegevens van Vlaanderen worden vergeleken met het landengemiddelde⁵. Op het vlak van volledig match scoorde Vlaanderen beter dan het landengemiddelde; het aandeel zonder enige vorm van mismatch (77.7%) ligt ongeveer vier procentpunt hoger dan gemiddeld. Dit blijkt vooral het gevolg te zijn van een lager percentage met een pure horizontale mismatch. Op het vlak van pure overscholing (8.2%) en volledige mismatch (7.3%) benaderden de Vlaamse gegevens het landengemiddelde. Eerder onderzoek voor de eerste job na afstuderen, op basis van dezelfde dataset, kwam tot gelijkaardige conclusies (zie Verhaest en Van der Velden, 2013): voor deze job was het percentage overscholing 27.3% in vergelijking met een landengemiddelde van 26.0%.

Zoals eerder vermeld werd in de voorgaande studie gefocust op de drie groepen van factoren: de vraag- en aanbodcontext op de arbeidsmarkt, de onderwijsinstituten en de arbeidsmarktinstuties. Wat betreft de vraag- en aanbodcontext werden twee variabelen onderscheiden, met name de conjunctuercyclus op het moment van arbeidsmarktintrede (d.i. 2000 voor REFLEX en 2003 voor HEGESCO) en structurele onevenwichten tussen het aanbod van en de vraag naar hoger opgeleiden.

⁵ Dit heeft betrekking op alle landen uit de HEGESCO en REFLEX surveys, met uitzondering van Zweden, Litouwen en Turkije. Voor meer uitleg hieromtrent en een gedetailleerde overzicht per land van de incidentie van mismatch verwijzen wij naar Verhaest en collega's (2013).

De conjunctuurencyclus werd gemeten aan de hand van de outputgap⁶ (OECD, 2006; 2011). Om de impact van structurele onevenwichten tussen aanbod van en vraag naar hooggeschoolde werknemers te beoordelen hebben we rekening gehouden met het aandeel hooggeschoolden in de leeftijd van 25 jaar of ouder (Barro en Lee, 2001) en de uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling (OECD, 2008). Het verschil tussen de gestandaardiseerde waarden van deze twee maatstaven biedt een indicatie voor relatieve verschillen tussen landen in het structurele overaanbod aan hooggeschoolde werknemers. Verder werd ook rekening gehouden met het twee institutionele kenmerken van het hoger onderwijssysteem. Voor de meting van deze variabelen werd gebruik gemaakt van beoordelingen door de respondenten in de REFLEX en HEGESCO surveys. Concreet werden de afgestudeerden een aantal vragen omtrent de kenmerken van het studieprogramma voorgelegd (bv. “In welke mate was de volgende beschrijving van toepassing op uw programma: het programma werd over het algemeen als veeleisend beschouwd”). Op de antwoorden voerden we een factoranalyse uit die leidde tot twee weerhouden factoren, één factor die de kwaliteit en selectiviteit van de programma’s meet en een tweede factor die de mate waarin de programma’s eerder algemeen dan wel specifiek georiënteerd zijn meet. Voor elk land of regio berekenden we vervolgens het gewogen gemiddelde op elk van deze factoren. Wat betreft de institutionele setting van de arbeidsmarkt bekeken we de striktheid van de wetgeving inzake arbeidsbescherming (gemeten door de OESO (OECD, 2010)), de generositeit van de werkloosheidsuitkeringen (gemeten door de vervangingsratio (OECD, 2012)) en de dekkingsgraad van collectieve loononderhandelingen (zie Venn, 2009). Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de meting van alle afhankelijke variabelen en een discussie hierover verwijzen we naar Verhaest en collega’s (2013).

Tabel 1: Incidentie van (mis)match in de job vijf jaar na afstuderen (in percentages).

	Vlaanderen	Landengemiddelde ⁽¹⁾	Standaardafwijking
Volledige match	77.7 %	74.2 %	10.0%
Pure overscholing	8.2 %	7.9 %	3.0%
Pure horizontale mismatch	6.9 %	10.4 %	7.0%
Volledige mismatch	7.3 %	7.5 %	5.0%

⁽¹⁾ Gemiddelde op basis van volgende landen of regio’s: Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Japan, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Turkije, Verenigd Koninkrijk, Vlaanderen, en Zwitserland.
Bron: Verhaest en collega’s (2013), Table 1, gebaseerd op de REFLEX en HEGESCO data.

In Tabel 2 geven we weer hoe Vlaanderen op deze variabelen scoort in vergelijking met het gemiddelde van de landen die zijn opgenomen in de studie. Een meer gedetailleerd overzicht per land is terug te vinden in Appendix A1. Op het moment van arbeidsmarktintrede van de jongeren in onze data scoorde Vlaanderen conjunctureel iets beter dan gemiddeld. Verder blijkt dat Vlaanderen in het voorbije decennium een relatief hoger structureel overaanbod van hooggeschoolden had dan de andere landen in het onderzoek. Ook wat betreft de kwaliteit en selectiviteit en de mate van algemeenheid van de onderwijsprogramma’s scoorde Vlaanderen hoger dan gemiddeld. Tot slot, wat de arbeidsmarktinstuties betreft, ligt de vervangingsratio voor ons land dicht bij het gemiddel-

⁶ De output gap meet het verschil tussen het werkelijke BBP en het potentiële BBP. Een positieve waarde duidt op hoogconjunctuur, een negatieve op laagconjunctuur.

de in de steekproef. Verder blijken in ons land de werknemers iets beter te worden beschermd dan gemiddeld. Opvallend is echter vooral de hoge dekkinggraad van collectieve loononderhandelingen in ons land; met een waarde van 0.93 scoort enkel Oostenrijk nog hoger (zie Appendix A1).

Tabel 2: Scores landenkenmerken – Vlaanderen versus gemiddeld

		Vlaanderen	Landen- gemiddelde	Standaard- afwijking
Vraag en aanbod context	Output gap bij arbeidsmarktintrede	1.29	1.10	1.30
	Structureel overaanbod hooggeschoolden (relatief)	0.32	0.07	0.70
Onderwijs-instituties	Kwaliteit en selectiviteit	0.20	0.00	0.30
	Algemene oriëntatie	0.30	0.01	0.27
Arbeids-markt-instituties	Vervangingsratio	0.58	0.59	0.10
	Werknemersbescherming	2.50	2.28	0.56
	Dekkingsgraad collectieve onderhandelingen	0.93	0.60	0.26

Bron: Verhaest en collega's (2013), gebaseerd op de REFLEX en HEGESCO data en op secundaire gegevens van OECD (2010, 2012) en Venn (2012).

Voorgaande cijfers hebben betrekking op de situatie van een tiental jaar geleden. We kunnen ons bijgevolg afvragen in welke mate deze gegevens nog steeds relevant zijn. De meest recente beschikbare gegevens omtrent de outputgap hebben betrekking op 2012. Gegeven de periode van laagconjunctuur was de outputgap toen sterk negatief (-2.07). Vermits de conjuncturele context inherent tijdelijk is hoeft dit evenwel niet problematisch te zijn. Op het moment van arbeidsmarktintrede van de afgestudeerden in deze studie was het aantal landen met een negatieve outputgap wel beperkt (zie Appendix A1). Bijgevolg is het verschil in mismatch tussen een periode van hoog- en laagconjunctuur dus allicht veel groter dan wat op basis van onze simulaties gesuggereerd wordt (d.i. het verschil tussen een situatie met een outputgap met 1 standaardafwijking boven het gemiddelde versus een situatie met een outputgap met 1 standaardafwijking onder het gemiddelde in de steekproef). Voor wat het structurele overaanbod aan hoger opgeleiden betreft lijkt er over het voorbije decennium weinig veranderd. Voor 2010 bekomen we een waarde van 0.45, wat ietsje hoger is dan de waarde van tien jaar eerder. Ook de graad van werknemersbescherming (2.61 in 2008) en de dekkinggraad van de collectieve onderhandelingen (96% in 2009) zijn vrij stabiel. Met betrekking tot de hoogte van de werkloosheidsuitkering stellen we wel een duidelijke wijziging vast: in 2009 steeg de vervangingsratio naar 0.67. Dit benadert de waarde van 1 standaardafwijking boven het landengemiddelde (dit is 0.69). Het gesimuleerde effect voor deze waarde kunnen we dus bij benadering interpreteren als het verwachte effect van de verhoging van de werkloosheidsuitkeringen in 2009 op mismatch. Tot slot, voor wat de kwaliteit en selectiviteit en de oriëntatie van het hoger onderwijs betreft zijn geen vergelijkbare gegevens beschikbaar.

Gemiddelde effecten landenkenmerken

In de voorgaande studie werd de impact van de verschillende landenvariabelen op de kans op mismatch onderzocht a.d.h.v. een multilevel multinomiaal logit model. Op die manier werd ondermeer gecontroleerd voor verschillen in compositie tussen landen op het vlak van individuele kenmerken zoals geslacht, leeftijd, afstudeerniveau of onderwijsrichtingen. Vooraleer we dieper ingaan op de gesimuleerde effecten voor Vlaanderen vatten we eerst de belangrijkste bevindingen en conclusies uit de studie omtrent de landenvariabelen samen. Voor de bespreking van de andere onderzoeksresultaten en een meer gedetailleerde uitleg omtrent de schattingsmethode verwijzen we naar het voorgaande onderzoek.

In Tabel 3 geven we, op basis van de schattingen gerapporteerd in Verhaest en collega's (2013), weer wat het gemiddelde effect is van de verschillende landenvariabelen op de kans op de verschillende vormen van mismatch. Het weergegeven gemiddeld effect geldt telkens voor een verhoging of verlaging van de landenvariabele met 1 standaardafwijking.

Allereerst bleek dat veranderingen in cyclische en structurele onevenwichten de kans op pure overscholing en volledige mismatch significant bepalen, terwijl deze factoren geen significant effect hebben op horizontale mismatch. Meer specifiek suggereren de schattingen dat een verslechtering van de conjunctuur, weergegeven door afname in de outputgap met één standaardafwijking, de kans op pure overscholing en volledige mismatch gemiddeld doet stijgen met respectievelijk 2.3 en 4.5 procentpunt. Een verhoging van het structurele overaanbod aan hoger opgeleiden met een standaardafwijking heeft gelijkaardige effecten: een toename van de kans op pure overscholing en volledige mismatch met respectievelijk 2.9 en 3.7 procentpunt. Deze resultaten zijn in overeenstemming met eerdere uitkomsten uit de literatuur en geven aan dat afgestudeerden bereid zijn om functies op een lager niveau te aanvaarden wanneer ze geconfronteerd worden met een sterke competitie voor jobs omwille van cyclische of structurele onevenwichten. Het insignificant effect voor pure horizontale mismatch kan verklaard worden door het gegeven dat een overaanbod aan hoger opgeleiden werkgevers de mogelijkheid biedt om kieskeuriger te zijn en dus enkel te kiezen voor afgestudeerden met uit een aansluitende studierichting. Dit effect blijkt de hogere neiging onder afgestudeerden om jobs buiten hun domein aan te nemen te compenseren.

Ten tweede vonden we dat ook de kwaliteit en selectiviteit van het onderwijssysteem bepalend is voor de mate van mismatch in een land. Een afname van de kwaliteit en selectiviteit met één standaardafwijking verhoogt de gemiddelde kans op een pure horizontale en volledige mismatch met respectievelijk 6.2 en 1.9 procentpunt. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat, wanneer de waarde van het formele onderwijs daalt, werkgevers minder waarde gaan hechten aan de aansluiting met de richting en meer terugvallen op aanvullende opleidingen en trainingen. Waarom de kwaliteit en selectiviteit geen invloed heeft op pure overscholing is echter minder duidelijk. Wat de oriëntatie van het onderwijssysteem betreft vonden we dat landen met een algemeen onderwijssysteem een iets hogere kans hebben op volledige mismatch dan landen met een meer specifiek onderwijssysteem. Deze resultaten liggen in lijn met onze verwachtingen, aangezien

algemeen opgeleiden wellicht over een breder palet aan vaardigheden beschikken en dus, in vergelijking met meer specifiek opgeleiden, relatief productiever zijn in een job die niet aansluit met de studierichting.

Tabel 3: Gemiddeld effect van de landenvariabelen op de kans op mismatch (procentpunten)

		Gemiddeld effect van een toename of afname met 1 standaardafwijking van de waarde van een landenvariabele op de kans op					
		pure overscholing		pure horizontale mismatch		volledige mismatch	
		+1 st. afw.	-1 st. afw.	+1 st. afw.	-1 st. afw.	+1 st. afw.	-1 st. afw.
Vraag- en aanbod-context	Output gap	-0.019***	0.023***	0.004	-0.004	-0.033***	0.045***
	Structurele overaanbod hooggeschoolden	0.029***	-0.023***	0.000	-0.000	0.037***	-0.029***
Onder-wijs-instituties	Kwaliteit en selectiviteit	-0.005	0.005	-0.045***	0.062***	-0.017**	0.019**
	Algemene oriëntatie	0.001	-0.001	-0.003	0.003	0.013*	-0.011*
Arbeids-markt-instituties	Vervangingsratio	-0.002	0.002	-0.020**	0.022**	-0.009	0.010
	Werknemers-bescherming	-0.016	0.018	-0.018*	0.020*	-0.016	0.018
	Dekkingsgraad collectieve onderhandelingen	0.012	-0.011	-0.002	0.002	0.021**	-0.018**

Bron: Gebaseerd op schattingen gerapporteerd in Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO data; Significantie onderliggende coëfficiënten: *p < 0.10. **: p < 0.05. ***: p < 0.01

Tot slot, wat betreft de institutionele setting van de arbeidsmarkt, bleek de vervangingsratio vooral de kans op pure horizontale mismatch te beïnvloeden. Een verhoging van de vervangingsratio met een standaardafwijking blijkt de kans op een pure horizontale mismatch met gemiddeld 2 procentpunt te doen afnemen. Een logische verklaring is dat hogere werkloosheidsuitkeringen werkzoekenden toelaat om kieskeuriger te zijn. Verder bleek ook de graad van werknemersbescherming de kans op pure inhoudelijke mismatch te beïnvloeden. Hier is het effect echter negatief. Een verklaring is dat, in geval van hoge ontslagkosten, werkgevers eerder terughoudend zijn om individuen aan te nemen die een opleiding hebben gevolgd die inhoudelijk niet aansluit bij de baan. Vermits werkgevers immers niet over een betrouwbaar signaal beschikken omtrent hun productiviteit in deze functies houdt het aanwerven van dergelijke werknemers voor de werkgever een groot risico in. Het effect van de werknemersbescherming op de twee andere types van mismatch was niet statistisch significant op basis van de meest uitgebreide modelspecificatie, zoals gerapporteerd in Tabel 3. Op basis van sommige alternatieve specificaties waren deze effecten echter wel statistisch significant (zie Verhaest en collega's, 2013, Table 4). Mogelijks worden dus ook andere vormen van mismatches door werkgevers als risicovol ervaren. Tot slot vonden we dat een

hogere dekkingsgraad van collectieve loononderhandelingen de incidentie van volledige mismatch verhoogt. Voor sommige alternatieve specificaties werd bovendien ook een positief effect gevonden op de kans op pure overscholing (zie Verhaest en collega's, 2013, Table 4). Dit kan aan de ene kant verklaard worden door neerwaartse loonrigiditeit, waardoor overschotten aan geschoolde arbeid niet zomaar kunnen opgevangen worden via het prijzenmechanisme. Anderzijds kan ook looncompressie als gevolg van relatief hoge lonen in lagere jobsegmenten een rol spelen. Dit zorgt ervoor dat het aannemen van jobs op lagere niveaus minder monetaire kosten met zich meebrengt.

Gesimuleerde effecten voor Vlaanderen

Wat verklaart nu de positie van Vlaanderen in internationaal perspectief? Om dit te kunnen beoordelen voeren we per landenvariabele en per mismatchtype simulaties uit voor drie hypothetische situaties. We bekijken telkens hoe de gemiddelde kans op een bepaalde vorm van mismatch in Vlaanderen zou veranderen indien Vlaanderen op de betreffende landenvariabele (A) zoals gemiddeld zou scoren, (B) 1 standaardafwijking boven het landengemiddelde zou scoren en (C) 1 standaardafwijking onder het landengemiddelde zou scoren. Het resultaat van deze oefening wordt weergegeven in Tabel 4. Een positieve waarde geeft dus aan dat de gemiddelde kans op mismatch in Vlaanderen zou toenemen indien Vlaanderen zou scoren volgens het veronderstelde scenario. Een negatieve waarde daarentegen geeft aan dat Vlaanderen de kans op mismatch in het veronderstelde scenario zou afnemen in Vlaanderen. Voor een gelijkaardige oefening voor de andere landen in de steekproef verwijzen we naar Appendix B.

Vooreerst blijkt duidelijk het belang van de conjunctuur voor de kans op mismatch in Vlaanderen. Op het moment van arbeidsmarktintrede van de hoger opgeleiden in deze studie (d.i. het jaar 2000) scoorde België conjunctureel iets beter dan gemiddeld (zie Tabel 2). De simulaties in Tabel 4 suggereren dat, mocht de conjuncturele situatie in het jaar 2000 in ons land benedengemiddeld (d.i. een outputgap van 1 standaarddeviatie onder het gemiddelde) geweest zijn, de gemiddelde kans op pure overscholing en volledige mismatch respectievelijk 2.8 procentpunt en 5.5 procentpunt hoger geweest zou zijn in Vlaanderen. Globaal gezien blijkt het verschil tussen een boven- en benedengemiddelde conjunctuur aanleiding te geven tot een verschil in gemiddelde kans op pure overscholing en volledige mismatch van respectievelijk 4.6 ($0.028+0.018$) en 8.6 ($0.055+0.031$) procentpunt. Vermits zo goed als alle landen in de steekproef op het moment van arbeidsmarktintrede een positieve outputgap kenden (cf. supra en Appendix A) kunnen we verwachten dat het verschil in mismatch tussen een periode van hoogconjunctuur en een periode van laagconjunctuur nog veel groter is.

Verder bleek uit de beschrijvende statistieken dat Vlaanderen tijdens het voorbije decennium relatief gezien een iets hoger structureel overaanbod van hogeschoolen had dan gemiddeld. Bijgevolg vinden we dat Vlaanderen substantieel lager zou scoren op de gemiddelde kans op zowel pure overscholing (-3.2 procentpunt) als volledige mismatch (-3.9 procentpunt) indien Vlaanderen een benedengemiddeld (d.i. 1 standaarddeviatie onder het gemiddelde) structureel overaanbod van hoger opgeleiden zou hebben gehad. Globaal gezien blijkt het verschil tussen een bovengemiddelde en een benedengemiddelde score op deze variabele voor Vlaanderen te resulteren in een verschil in gemiddelde kans op pure overscholing van 5.1 procentpunt ($0.019+0.032$) en een verschil in gemiddelde kans op volledige mismatch van 6.3 procentpunt ($0.024+0.039$).

Ook de institutionele kenmerken van het onderwijssysteem bleken een significante rol te spelen bij de verklaring van verschillen in onderwijsmismatch tussen landen. Op het vlak van de kwaliteit en selectiviteit van het onderwijssysteem scoorde Vlaanderen, zoals eerder opgemerkt, relatief hoog in vergelijking met het landengemiddelde (zie Tabel 2). Bijgevolg lijkt er niet veel ruimte meer te zijn

om de gemiddelde kans op mismatch nog verder te verlagen door een verdere verbetering van de kwaliteit en selectiviteit. Anderzijds, mocht de kwaliteit en selectiviteit van het onderwijssysteem in Vlaanderen tot 1 standaard afwijking onder het gemiddelde zakken, dan suggereren onze simulaties dat de kans op pure inhoudelijke mismatch met 9.0 procentpunt zou toenemen terwijl de gemiddelde kans op volledige mismatch met 3.6 procentpunt zou toenemen. Een verandering in de algemene oriëntatie heeft eerder een beperkt effect op de mismatchstatus vijf jaar na afstuderen. Het Vlaamse hoger onderwijs blijkt, in internationaal perspectief, relatief algemeen (zie Tabel 2). De simulaties suggereren dat een switch naar een meer specifiek georiënteerd systeem (d.i. 1 standaarddeviatie onder het gemiddelde niveau van algemeenheid) de gemiddelde kans op een volledige mismatch onder de Vlaamse afgestudeerden zou reduceren met ongeveer 2 procentpunt.

Tot slot simuleren we ook het effect van een wijziging in de institutionele setting van de arbeidsmarkt. Allereerst suggereren onze schattingen dat de verhoging van de werkloosheidsuitkeringen naar een bovengemiddeld niveau in 2009 de gemiddelde kans op pure inhoudelijke mismatch onder Vlaamse afgestudeerden uit het hoger onderwijs met 1.4 procentpunt zal doen dalen. Ook de mate van werknemersbescherming beïnvloedt de kans op pure inhoudelijke mismatch negatief. Vermits ons land al een relatief hoge mate van werknemersbescherming heeft is de ruimte voor een verdere daling van deze vorm van mismatch door een verdere versterking van de werknemersbescherming echter beperkt; een verdere toename van de mate van werknemersbescherming tot 1 standaardafwijking boven het gemiddelde zou de gemiddelde kans op deze vorm van mismatch verder doen dalen met 0.8 procentpunt. Anderzijds suggereren onze simulaties dat de gemiddelde kans op pure inhoudelijke mismatch 2.1 procentpunt lager zou geweest zijn mocht de werknemersbescherming onder het gemiddelde liggen. Voor wat betreft pure overscholing en volledige mismatch worden gesimuleerde effecten van een gelijkaardige grootteorde gevonden. Gezien de statistische insignificantie op basis van sommige modelspecificaties (cf. supra) is hier evenwel enige voorzichtigheid op zijn plaats.

Voor wat de collectieve onderhandelingsmacht betreft, blijkt dat indien België dezelfde dekkingsgraad zou hebben als gemiddeld, de gemiddelde kans op volledige mismatch in Vlaanderen met 2.3 procentpunt zou verminderen. Een daling van de dekkingsgraad naar een benedengemiddeld niveau zou deze gemiddelde kans zelfs met 3.8 procentpunt doen dalen. Voor pure overscholing vinden we een iets kleiner effect van 2.4 procentpunt voor een verandering van de dekkingsgraad naar een benedengemiddeld niveau. Ook hier is evenwel enige voorzichtigheid aangewezen vermits het effect op deze vorm van mismatch niet voor elke modelspecificatie statistisch significant is (cf. supra).

Tabel 4: Gesimuleerde effecten van veranderingen in de landenvariabelen op de gemiddelde kans op mismatch in Vlaanderen

		Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
		pure overscholing			pure inhoudelijke mismatch			pure volledige mismatch		
		(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Scenario: Vlaanderen scoort op een variabele										
Vraag- en aanbodcontext	Output gap	0.003	-0.018	0.028	-0.000	0.003	-0.004	0.006	-0.031	0.055
	Structureel overaanbod hogeschoolden	-0.009	0.019	-0.032	-0.000	0.000	-0.000	-0.012	0.024	-0.039
Onderwijs-instituties	Kwaliteit en selectiviteit	0.004	-0.002	0.009	0.030	-0.011	0.090	0.013	-0.006	0.036
	Algemene oriëntatie	-0.001	0.000	-0.001	0.002	-0.000	0.004	-0.011	0.001	-0.022
Arbeidsmarkt-instituties	Vervangingsratio	-0.000	-0.002	0.002	-0.001	-0.014	0.015	-0.001	-0.010	0.010
	Werknemersbescherming	0.007	-0.010	0.027	0.006	-0.008	0.021	0.007	-0.010	0.027
	Dekkingsgraad collect. loononderhandelingen	-0.014	-0.003	-0.024	0.002	0.000	0.004	-0.023	-0.005	-0.038

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO data.

Conclusie en beleidsaanbevelingen

Uit eerder onderzoek op basis van de REFLEX en HEGESCO data bleek dat Vlaanderen gemiddeld scoort met betrekking tot onderwijsmismatch onder hoger opgeleiden vijf jaar na afstuderen (zie Verhaest en Van der Velden, 2013; Verhaest en collega's, 2013). In deze studie onderzochten we welke mechanismen deze internationale positie van Vlaanderen kunnen verklaren. Hiervoor simuleerden we, op basis van de eerdere schattingen gerapporteerd in Verhaest en collega's (2013), het effect van veranderingen in drie groepen van factoren: de vraag- en aanbodcontext op de arbeidsmarkt, de institutionele kenmerken van het onderwijssysteem en de institutionele setting van de arbeidsmarkt.

Een eerste belangrijke bevinding betreft de invloed van de economische conjunctuur. Een periode van laagconjunctuur resulteert niet alleen in meer werkloosheid, maar ook in een minder goede aansluiting tussen onderwijs en beroep. Hoewel de mate waarin onze nationale beleidsmakers de conjunctuur kunnen sturen beperkt is houden beleidsmakers best rekening met deze bevinding, temeer omdat het effect op de kans op overscholing bijzonder persistent blijkt te zijn: de conjunctuur bij arbeidsmarktintrede blijkt de mate van overscholing tot vijf jaar later te bepalen. Dit sluit aan bij de recente bevindingen van Baert, Cockx en Verhaest (2013): zij vonden voor Vlaamse schoolverlaters dat het aanvaarden van een betrekking waarvoor men overgeschoold is de instroom in een adequate betrekking in sterke mate uitstelt.

Verder blijkt dat Vlaanderen op het vlak van het structurele evenwicht tussen het aanbod van en de vraag naar hoger opgeleiden relatief minder goed scoort dan andere landen, wat aanleiding geeft tot een hogere kans op pure overscholing en volledige mismatch. Een eventuele beperking van de participatie in het hoger onderwijs is echter mogelijks in strijd met andere beleidsdoelstellingen. Bovendien heeft eerder onderzoek aangetoond dat het niet noodzakelijk die landen zijn met een hoog aandeel aan hoger opgeleiden die ook een groot structureel overschot aan hoger opgeleiden en dus een hoge overscholingsincidentie hebben (zie Verhaest en Van der Velden, 2013). Een verklaring hiervoor is dat, op de lange termijn, een groot aanbod aan hoger opgeleiden de creatie van hoogproductieve jobs stimuleert (zie bvb. Snower, 1995; Acemoglu, 1998). Niettemin kunnen overheden hier eventueel een actieve rol spelen door duurzaam te investeren in de kenniseconomie via subsidiëring van investeringen in onderzoek en ontwikkeling.

Op het vlak van de kwaliteit en selectiviteit van het onderwijssysteem scoort Vlaanderen wel sterk, wat de kans op volledige horizontale mismatch en volledige mismatch enigszins reduceert. Gezien de hoge positie van Vlaanderen op deze indicator lijkt er dus niet zoveel ruimte meer te zijn voor een verdere beperking van de kans op mismatch via deze beleidsvariabele. Anderzijds wijzen onze resultaten op het belang van het bewaken van deze kwaliteit en selectiviteit. Indien beleidsmakers bijvoorbeeld een verdere uitbreiding van de participatie in het hoger onderwijs wenselijk achten, dan dient in elk geval de kwaliteit en selectiviteit van de studieprogramma's gewaarborgd te blijven met het oog op het beperken van de mate van mismatch.

Wat de andere onderzochte variabele met betrekking tot het onderwijssysteem betreft, met name de mate waarin de studieprogramma's eerder algemeen dan wel specifiek zijn, suggereren de resultaten dat Vlaanderen met een meer specifiek georiënteerd onderwijssysteem de kans op een volledige mismatch vijf jaar na afstuderen in beperkte mate zou kunnen verkleinen. Enige omzichtigheid omtrent deze conclusie is evenwel aangewezen. Eerder onderzoek heeft immers aangetoond dat algemene opleidingen weliswaar de kans op overscholing aan het begin van de loopbaan verhogen, maar ook leiden tot een lagere kans op overscholingspersistentie (zie Verhaest en collega's, 2012; Verhaest en Van der Velden, 2013). Mogelijks is het effect van een meer algemeen onderwijssysteem op langere termijn (d.i. langer dan vijf jaar na afstuderen) dus wel positief. Een verklaring hiervoor is dat meer algemene programma's individuen wendbaarder maakt op een veranderende arbeidsmarkt. Onderzoek toont in elk geval aan dat meer algemeen opgeleide individuen vaker bijleren tijdens hun eerste jobs (zie Verhaest en Omeij, 2013).

Ook suggereren de simulaties dat de verhoging van de werkloosheidsuitkeringen in ons land in 2009 de kans op pure inhoudelijke mismatch onder hoger opgeleide schoolverlaters in Vlaanderen in beperkte mate zal verkleinen. Hogere werkloosheidsuitkeringen maken individuen allicht kieskeuriger waardoor ze minder snel geneigd zijn om een job aan te nemen die niet aansluit bij hun opleidingsrichting. Wat de kans op overscholing betreft vonden we geen bepalende rol voor de vervangingsratio. Niettemin heeft ander onderzoek aangetoond dat minder kieskeurige jongeren vaker gedurende lange periodes overgeschoold zijn (zie Verhaest, Schatteman en Van Trier, 2013). Deze resultaten worden allicht verklaard door het feit dat schoolverlaters vaak geen of pas na verloop van een wachtperiode recht hebben op een uitkering. De hoogte van de uitkering kan bijgevolg geen rol spelen voor overscholing tijdens de eerste job, terwijl overscholing in de eerste job sterk bepalend is voor overscholing op latere tijdstippen (zie Baert en collega's, 2012). Zoals Baert en collega's (2012) aangeven worden schoolverlaters dus best niet aangezet om niet-passende betrekkingen aan te nemen, zeker niet tijdens de eerste maanden van het zoekproces. In elk geval worden beleidsmakers geconfronteerd met een duidelijke afweging tussen de strijd tegen werkloosheid en het vermijden van mismatch.

Via een verdere toename van de werknemersbescherming is er, gezien de hoge score van ons land, minder ruimte voor een verdere vermindering van de mate van mismatch. Bovendien spelen ook hier andere afwegingen, zoals het bestrijden van de werkloosheid. Tot slot lijkt er wel ruimte voor een daling van de mate van mismatch in ons land via een aanpassing van het loonvormingsproces. De dekkingsgraad van de loononderhandelingen is in ons land erg hoog in internationaal vergelijkend perspectief en studies geven dan ook aan dat de lonen in ons land erg rigide zijn (zie Du Caju, Fuss en Wintr, 2007). In tegenstelling tot de andere institutionele kenmerken van de arbeidsmarkt heeft het loononderhandelingsproces geen tegengestelde effecten op werkloosheid en mismatch: een flexibelere loonvorming kan een middel zijn om zowel werkloosheid als mismatch aan te pakken. Maar uiteraard spelen uiteraard nog andere afwegingen zoals de impact van een meer flexibele loonvorming op de inkomensongelijkheid.

Samenvattend toont deze studie aan dat de internationale positie van Vlaanderen op het vlak van mismatch onder hoger opgeleiden door verschillende mechanismen verklaard kan worden. Ook suggereren onze simulaties dat de positie van Vlaanderen op dit vlak via verschillende maatregelen, zowel op het vlak van onderwijsbeleid, het arbeidsmarktbeleid als het economisch beleid, verbeterd kan worden. Zoals eerder geconcludeerd is een combinatie van maatregelen op al deze gebieden

allicht de meest succesvolle strategie (Verhaest en collega's, 2013). Uiteraard dient de exacte grootte van de gesimuleerde effecten van deze maatregelen met de nodige omzichtigheid benaderd te worden. Gezien de omvang van de standaardfouten zijn ze louter indicatief. Bovendien zijn er, naast het onderzoek dat de basis vormde voor onze simulaties, nog maar weinig andere studies uitgevoerd naar de determinanten van mismatch op macro niveau. Verder onderzoek, gebaseerd op andere datasets en een grotere steekproef van landen, is dan ook zeker aangewezen.

Bijlagen

Appendix A: Gemiddelde scores verklarende variabelen per land/regio

Tabel A1: Scores per land op de verklarende variabelen

	Kwaliteit en Selectiviteit van het onderwijs	Algemene oriëntatie	Output gap	Structurele overaanbod hooggeschoolden	Vervangingsratio	Werknemers bescherming	Dekkingsgraad collectieve onderhandelingen	van
Italië	0.01	0.47	1.84	0.40	0.62	2.44	0.80	
Spanje	0.04	0.28	0.34	0.89	0.62	3.07	0.80	
Frankrijk	-0.45	-0.38	0.64	-0.18	0.67	2.89	0.93	
Oostenrijk	-0.10	0.42	2.62	-0.59	0.55	2.15	0.97	
Duitsland	-0.18	0.33	1.87	-0.75	0.60	2.47	0.66	
Nederland	-0.20	0.01	3.07	0.99	0.65	2.27	0.81	
VK	-0.11	0.15	0.75	0.34	0.41	1.10	0.33	
Finland	0.13	0.33	1.85	-0.63	0.54	2.12	0.90	
Noorwegen	0.50	-0.14	2.71	1.88	0.64	2.62	0.71	
Tsjechië	0.25	-0.22	0.60	-0.59	0.50	1.94	0.35	
Japan	-0.56	0.10	-0.87	-0.09	0.54	1.79	0.16	
Zwitserland	0.09	0.17	0.85	-1.16	0.70	1.60	0.44	
Portugal	0.39	-0.18	3.33	0.30	0.83	3.49	0.71	
Vlaanderen/België	0.20	0.30	1.29	0.32	0.58	2.50	0.93	
Estland	-0.48	0.14	1.12	-0.01	0.55	2.60	0.22	
Slovenië	-0.08	-0.33	-0.96	-0.10	0.65	2.30	0.43	
Polen	0.03	-0.15	-0.29	0.12	0.52	2.06	0.38	
Hongarije	0.45	-0.30	-0.80	0.12	0.40	1.54	0.33	
Landengemiddelde	-0.00	0.06	1.10	0.07	0.59	2.28	0.60	
Standaard- afwijking	0.30	0.27	1.30	0.70	0.10	0.56	0.26	

Bron: OECD, REFLEX & HEGESCO, eigen berekeningen gewogen data

Appendix B: Gesimuleerde effecten voor alle landen per variabele

Tabel B1: Veranderingen in effecten per land (Kwaliteit en Selectiviteit binnen het onderwijs)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	0.000	-0.006	0.007	0.001	-0.035	0.056	0.001	-0.019	0.023
Spanje	0.001	-0.006	0.009	0.005	-0.024	0.051	0.004	-0.023	0.035
Frankrijk	-0.007	-0.011	-0.002	-0.063	-0.088	-0.025	-0.020	-0.031	-0.007
Oostenrijk	-0.002	-0.006	0.003	-0.020	-0.067	0.047	-0.006	-0.020	0.011
Duitsland	-0.003	-0.008	0.002	-0.024	-0.053	0.021	-0.008	-0.019	0.006
Nederland	-0.003	-0.006	0.001	-0.036	-0.076	0.023	-0.009	-0.022	0.006
VK	-0.002	-0.008	0.004	-0.036	-0.118	0.067	-0.011	-0.038	0.019
Finland	0.002	-0.002	0.007	0.019	-0.019	0.075	0.005	-0.006	0.018
Noorwegen	0.010	0.004	0.016	0.042	0.014	0.085	0.022	0.008	0.038
Tsjechië	0.004	-0.000	0.009	0.061	-0.008	0.152	0.010	-0.001	0.024
Japan	-0.007	-0.011	-0.004	-0.205	-0.286	-0.103	-0.070	-0.103	-0.034
Zwitserland	0.002	-0.003	0.007	0.014	-0.024	0.069	0.004	-0.007	0.016
Portugal	0.005	0.001	0.008	0.030	0.006	0.067	0.008	0.002	0.016
Vlaanderen	0.004	-0.002	0.009	0.030	-0.011	0.090	0.013	-0.006	0.035
Estland	-0.005	-0.007	-0.002	-0.095	-0.130	-0.043	-0.014	-0.021	-0.006
Slovenië	-0.001	-0.005	0.003	-0.010	-0.041	0.037	-0.004	-0.017	0.012
Polen	0.001	-0.004	0.006	0.007	-0.050	0.087	0.002	-0.017	0.025
Hongarije	0.010	0.003	0.016	0.082	0.023	0.165	0.043	0.014	0.075
Significantie				***	***	***	**	**	**
Gemiddeld effect	0.004	0.005	0.006	0.043	0.060	0.070	0.014	0.021	0.022
Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO data									

Tabel B2: Veranderingen in effecten per land (Algemene oriëntatie)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	-0.001	-0.000	-0.002	0.004	0.001	0.007	-0.020	-0.001	-0.000
Spanje	-0.001	0.000	-0.002	0.002	-0.000	0.004	-0.016	-0.001	0.000
Frankrijk	0.001	0.001	0.000	-0.005	-0.008	-0.002	0.018	0.001	0.001
Oostenrijk	-0.001	-0.000	-0.001	0.005	0.001	0.009	-0.014	-0.001	-0.000
Duitsland	-0.001	0.000	-0.001	0.003	0.000	0.006	-0.009	-0.001	0.000
Nederland	0.000	0.001	-0.000	-0.001	-0.004	0.003	0.002	0.000	0.001
VK	-0.000	0.000	-0.001	0.002	-0.004	0.008	-0.007	-0.000	0.000
Finland	-0.001	0.000	-0.001	0.002	0.000	0.005	-0.007	-0.001	0.000
Noorwegen	0.000	0.001	-0.000	-0.001	-0.002	0.000	0.006	0.000	0.001
Tsjechië	0.001	0.001	0.000	-0.004	-0.007	-0.000	0.008	0.001	0.001
Japan	-0.000	0.000	-0.001	0.001	-0.006	0.008	-0.004	-0.000	0.000
Zwitserland	-0.000	0.000	-0.001	0.001	-0.001	0.003	-0.003	-0.000	0.000
Portugal	0.000	0.001	0.000	-0.001	-0.002	0.000	0.004	0.000	0.001
Vlaanderen	-0.001	0.000	-0.001	0.002	-0.000	0.004	-0.011	-0.001	0.000
Estland	-0.000	0.000	-0.000	0.001	-0.003	0.006	-0.002	-0.000	0.000
Slovenië	0.001	0.001	0.000	-0.004	-0.006	-0.001	0.016	0.001	0.001
Polen	0.000	0.001	-0.000	-0.003	-0.007	0.001	0.011	0.000	0.001
Hongarije	0.001	0.002	0.000	-0.003	-0.005	-0.001	0.024	0.001	0.002
Significantie							*	*	*
Gemiddeld effect	0.001	0.001	0.0007	0.002	0.003	0.004	0.010	0.013	0.014

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO data.

Tabel B3: Veranderingen in effecten per land (Conjunctuurcyclus - outputgap)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	0.016	-0.011	0.047	-0.002	0.002	-0.006	0.028	-0.019	0.090
Spanje	-0.019	-0.047	0.014	0.002	0.005	-0.001	-0.035	-0.082	0.027
Frankrijk	-0.007	-0.023	0.013	0.002	0.006	-0.003	-0.011	-0.036	0.023
Oostenrijk	0.027	0.004	0.055	-0.006	-0.001	-0.011	0.051	0.006	0.109
Duitsland	0.013	-0.009	0.039	-0.002	0.002	-0.006	0.019	-0.012	0.062
Nederland	0.030	0.009	0.054	-0.008	-0.003	-0.012	0.066	0.019	0.129
VK	-0.006	-0.027	0.018	0.002	0.011	-0.006	-0.018	-0.072	0.051
Finland	0.011	-0.008	0.034	-0.002	0.001	-0.005	0.015	-0.010	0.051
Noorwegen	0.032	0.005	0.062	-0.002	-0.000	-0.003	0.039	0.006	0.084
Tsjechië	-0.007	-0.024	0.013	0.002	0.007	-0.003	-0.009	-0.025	0.016
Japan	-0.023	-0.035	-0.009	0.015	0.025	0.005	-0.117	-0.174	-0.044
Zwitserland	-0.004	-0.022	0.017	0.001	0.004	-0.003	-0.004	-0.023	0.022
Portugal	0.028	0.011	0.050	-0.002	-0.001	-0.003	0.030	0.010	0.060
Vlaanderen	0.003	-0.018	0.028	-0.000	0.003	-0.004	0.006	-0.031	0.055
Estland	0.000	-0.011	0.014	-0.000	0.006	-0.006	0.000	-0.018	0.027
Slovenië	-0.026	-0.039	-0.011	0.006	0.010	0.002	-0.038	-0.052	-0.017
Polen	-0.020	-0.036	-0.002	0.006	0.011	0.000	-0.040	-0.066	-0.003
Hongarije	-0.035	-0.054	-0.012	0.006	0.008	0.002	-0.066	-0.095	-0.025
Significantie	***	***	***				***	***	***
Gemiddeld effect	0.017	0.022	0.027	0.004	0.006	0.005	0.033	0.042	0.050

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO data

Tabel B4: Veranderingen in effecten per land (Structurele overaanbod van hooggeschoolden)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	-0.015	0.019	-0.042	-0.000	0.000	-0.000	-0.017	0.022	-0.047
Spanje	-0.043	-0.007	-0.073	-0.000	0.000	-0.000	-0.055	-0.009	-0.091
Frankrijk	0.009	0.037	-0.014	0.000	0.000	-0.000	0.010	0.044	-0.016
Oostenrijk	0.027	0.062	-0.001	0.000	0.001	0.000	0.033	0.077	-0.002
Duitsland	0.035	0.072	0.004	0.000	0.001	0.000	0.035	0.075	0.004
Nederland	-0.024	-0.007	-0.038	-0.000	-0.000	-0.001	-0.031	-0.009	-0.047
VK	-0.011	0.019	-0.036	-0.000	0.000	-0.001	-0.021	0.035	-0.067
Finland	0.026	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.056	0.000
Noorwegen	-0.057	-0.039	-0.072	-0.000	-0.000	-0.000	-0.037	-0.026	-0.044
Tsjechië	0.025	0.057	-0.001	0.000	0.001	0.000	0.022	0.053	-0.001
Japan	0.005	0.030	-0.015	0.000	0.001	-0.001	0.017	0.096	-0.055
Zwitserland	0.053	0.092	0.021	0.000	0.001	0.000	0.045	0.082	0.017
Portugal	-0.006	0.013	-0.020	0.000	0.000	-0.000	-0.003	0.008	-0.011
Vlaanderen	-0.009	0.019	-0.032	-0.000	0.000	-0.000	-0.012	0.024	-0.039
Estland	0.002	0.020	-0.012	0.000	0.001	-0.000	0.002	0.025	-0.014
Slovenië	0.006	0.033	-0.016	0.000	0.000	-0.000	0.007	0.040	-0.018
Polen	-0.002	0.026	-0.025	0.000	0.000	-0.000	-0.003	0.039	-0.035
Hongarije	-0.002	0.033	-0.032	0.000	0.000	-0.000	-0.003	0.049	-0.044
Significantie	***	***	***				***	***	***
Gemiddeld effect	0.012	0.036	0.025	0.000	0.000	0.000	0.021	0.043	0.031

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO datalandengemiddelde

Tabel B5: Veranderingen in effecten per land (Vervangingsratio)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	0.001	-0.001	0.003	0.006	-0.011	0.026	0.004	-0.007	0.016
Spanje	0.001	-0.002	0.003	0.005	-0.008	0.020	0.005	-0.010	0.022
Frankrijk	0.001	-0.000	0.003	0.020	-0.003	0.044	0.007	-0.001	0.016
Oostenrijk	-0.001	-0.002	0.001	-0.009	-0.031	0.016	-0.003	-0.012	0.006
Duitsland	0.000	-0.001	0.002	0.002	-0.015	0.022	0.001	-0.006	0.009
Nederland	0.001	-0.001	0.002	0.016	-0.009	0.044	0.006	-0.003	0.015
VK	-0.003	-0.005	-0.001	-0.066	-0.098	-0.030	-0.028	-0.042	-0.013
Finland	-0.001	-0.002	0.001	-0.007	-0.020	0.008	-0.003	-0.008	0.003
Noorwegen	0.001	-0.001	0.003	0.004	-0.003	0.011	0.003	-0.003	0.010
Tsjechië	-0.001	-0.003	0.000	-0.019	-0.038	0.003	-0.005	-0.010	0.001
Japan	-0.001	-0.002	0.001	-0.022	-0.068	0.025	-0.010	-0.031	0.012
Zwitserland	0.002	0.000	0.003	0.020	0.002	0.040	0.007	0.001	0.014
Portugal	0.003	0.002	0.004	0.019	0.010	0.030	0.008	0.005	0.013
Vlaanderen	-0.000	-0.002	0.002	-0.001	-0.014	0.015	-0.000	-0.010	0.010
Estland	-0.000	-0.001	0.001	-0.011	-0.038	0.020	-0.002	-0.007	0.004
Slovenië	0.001	-0.001	0.002	0.011	-0.006	0.031	0.005	-0.003	0.014
Polen	-0.001	-0.003	0.001	-0.017	-0.038	0.009	-0.007	-0.017	0.004
Hongarije	-0.004	-0.006	-0.002	-0.025	-0.035	-0.013	-0.025	-0.036	-0.012
Significantie				**	**	**			
Gemiddeld effect	0.001	0.002	0.002	0.015	0.025	0.023	0.007	0.012	0.011

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO datalandengemiddelde

Tabel B6: Veranderingen in effecten per land (Werknemersbescherming)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	0.006	-0.015	0.030	0.005	-0.011	0.022	0.006	-0.014	0.029
Spanje	0.040	0.011	0.071	0.019	0.005	0.036	0.042	0.012	0.076
Frankrijk	0.019	0.002	0.038	0.023	0.002	0.047	0.017	0.002	0.035
Oostenrijk	-0.004	-0.019	0.014	-0.005	-0.026	0.019	-0.003	-0.018	0.013
Duitsland	0.006	-0.011	0.026	0.006	-0.010	0.025	0.005	-0.008	0.020
Nederland	-0.000	-0.013	0.015	-0.000	-0.021	0.023	-0.000	-0.014	0.016
VK	-0.035	-0.049	-0.020	-0.070	-0.099	-0.038	-0.054	-0.076	-0.030
Finland	-0.004	-0.018	0.012	-0.004	-0.016	0.011	-0.003	-0.012	0.008
Noorwegen	0.012	-0.007	0.034	0.004	-0.002	0.011	0.007	-0.004	0.020
Tsjechië	-0.009	-0.023	0.007	-0.012	-0.031	0.009	-0.006	-0.016	0.004
Japan	-0.012	-0.023	0.002	-0.038	-0.079	0.006	-0.033	-0.068	0.005
Zwitserland	-0.018	-0.031	-0.003	-0.016	-0.027	-0.003	-0.011	-0.019	-0.002
Portugal	0.030	0.015	0.047	0.015	0.007	0.024	0.014	0.007	0.023
Vlaanderen	0.007	-0.010	0.027	0.006	-0.008	0.021	0.007	-0.010	0.027
Estland	0.006	-0.004	0.018	0.017	-0.011	0.048	0.006	-0.004	0.018
Slovenië	0.001	-0.014	0.017	0.001	-0.014	0.017	0.000	-0.013	0.016
Polen	-0.006	-0.021	0.011	-0.009	-0.030	0.015	-0.007	-0.025	0.013
Hongarije	0.006	-0.015	0.030	0.005	-0.011	0.022	0.006	-0.014	0.029
Significantie				*	*	*			
Gemiddeld effect	0.013	0.018	0.022	0.015	0.024	0.021	0.014	0.021	0.020

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO datalandengemiddelde

Tabel B7: Veranderingen in effecten per land (Dekkingsgraad van collectieve onderhandelingen)

Scenario: Land X scoort op een variabele	Gemiddeld effect van scenario (A), (B) of (C) op de kans op								
	Pure overscholing			Pure inhoudelijke mismatch			Pure volledige mismatch		
	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde	(A) zoals gemiddeld	(B) 1 st. afw. boven het gemiddelde	(C) 1 st. afw. onder het gemiddelde
Italië	-0.011	0.004	-0.024	0.001	-0.001	0.003	-0.016	0.006	-0.035
Spanje	-0.013	0.005	-0.029	0.001	-0.000	0.003	-0.023	0.008	-0.049
Frankrijk	-0.012	-0.002	-0.021	0.003	0.001	0.005	-0.018	-0.004	-0.030
Oostenrijk	-0.015	-0.004	-0.025	0.004	0.001	0.006	-0.022	-0.007	-0.036
Duitsland	-0.002	0.001	-0.013	0.000	-0.002	0.002	-0.003	0.013	-0.016
Nederland	-0.007	0.002	-0.015	0.002	-0.001	0.005	-0.012	0.004	-0.026
VK	0.014	0.029	0.001	-0.004	-0.009	-0.000	0.036	0.074	0.002
Finland	-0.011	-0.001	-0.020	0.002	0.000	0.003	-0.012	-0.002	-0.021
Noorwegen	-0.005	0.008	-0.017	0.000	-0.000	0.001	-0.005	0.008	-0.015
Tsjechië	0.011	0.023	-0.000	-0.002	-0.005	0.000	0.012	0.028	-0.000
Japan	0.018	0.029	0.007	-0.008	-0.013	-0.003	0.077	0.126	0.031
Zwitserland	0.007	0.019	-0.004	-0.001	-0.003	0.001	0.007	0.021	-0.004
Portugal	-0.003	0.005	-0.010	0.000	-0.000	0.001	-0.002	0.004	-0.007
Vlaanderen	-0.014	-0.003	-0.024	0.002	0.000	0.004	-0.023	-0.005	-0.038
Estland	0.011	0.019	0.003	-0.005	-0.008	-0.001	0.018	0.034	0.005
Slovenië	0.007	0.019	-0.003	-0.001	-0.003	0.001	0.011	0.031	-0.005
Polen	0.010	0.023	-0.002	-0.002	-0.005	0.000	0.020	0.048	-0.003
Hongarije	0.016	0.032	0.001	-0.002	-0.003	-0.000	0.031	0.066	0.001
Significantie							**	**	**
Gemiddeld effect	0.0104	0.013	0.012	0.002	0.003	0.002	0.020	0.027	0.018

Bron: Gebaseerd op schattingen van Verhaest en collega's (2013), volledige modelspecificatie (Table 3), op basis van de REFLEX en HEGESCO datalandengemiddelde

Bibliografie

- Acemoglu, D. (1998), 'Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality', *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1055–1089.
- Allen, J. en van der Velden, R. (2007), *The Flexible Professional in The Knowledge Society: General Results of the REFLEX Project*, 283 p.
- Baert, S., Cockx, B. en Verhaest, D. (2013), 'Overeducation at the start of the career: stepping stone or trap?', *Labour Economics*, 25, 123-140.
- Barro, R. en Lee, J. (2001), 'International data on educational attainment: updates & implications', *Oxford Economic Papers*, 53, 541-563.
- Battu, H., Belfield, C. en Sloane, P. (1999), 'Overeducation among graduates: a cohort view', *Education Economics*, 7, 21-39.
- Croce, G. en Ghignoni, E. (2012), 'Demand and supply of skilled labour and overeducation in Europe: a country-level analysis', *Comparative Economic Studies*, 54, 413-439.
- Davia, M., McGuinness, S. en O'Connell, P. (2010), 'Explaining international differences in rates of overeducatin in Europe', *ESRI Working Paper*, 386, 1-21.
- Di Pietro, G. (2002), 'Technological change, labor markets & 'low skill, low-technology traps'', *Technological Forecasting & Social Change*, 69, 885-895.
- Du Caju, P., Fuss, C. en Wintr, L. (2007), 'Downward Wage Rigidity for Different Workers and Firms: An Evaluation for Belgium Using the IWFP Procedure', *ECB Working Papers*, 840, 48p.
- European Commission (2011), 'On the development of benchmarks on education and training for employability and on learning mobility', *Commission Staff Working Paper*, 670, Brussels.
- Groot, W. en Maassen van den Brinck, H. (2000), 'Overeducation in the labour market: a meta-analysis', *Economics of Education Review*, 19, 149-158.
- Humblet, S. (2007), *Horizontale mismatch op de arbeidsmarkt: literatuurstudie* (SSL Rapport OD2/2007.2), Leuven: Steunpunt Studie en Schoolloopbanen.
- McGuinness, S. (2006), 'Overeducation in the labour market', *Journal of Economic Surveys*, 20, 387-418.
- OECD (2008), *Main Science & Technology Indicators*, Paris: OECD.
- OECD (2010), *Indicators on Employment Protection - annual time series data 1985-2008*, Paris: OECD.
- OECD (2012), *Tax Benefit Models*, Paris: OECD.
- Robst, J (2007), 'Education and job match: the relatedness of college major and work', *Economics of Education Review*, 26 (4), 397-407.
- Snower, D. (1995), 'The low-skill, bad-job trap', In Booth, A. and Snower, D. (Eds.) *Acquiring Skills*, Cambridge: CEPR en Cambridge University Press, 109–124.
- Venn, D. (2009), 'Legislation, collective bargaining and enforcement: updating the OECD employment protection indicators', *OECD Working Papers*, 55p.
- Verhaest, D. en Omeij, E. (2003), 'Overeducation in the transition from school to work: the case of Flanders', *The Netherlands' Journal of Social Sciences*, 39 (3), 202-226.
- Verhaest, D. en Omeij, E. (2013), 'The relationship between formal education and skill acquisition in young workers' first jobs', *The Manchester School*, 81 (4), 638-659.

- Verhaest, D., Schatteman, T. en Van Trier, W. (2012), *Overeducation in the early career of secondary Education Graduates: An Analysis Using Sequence Techniques*, niet gepubliceerd manuscript.
- Verhaest, D., Sellami, S. en Van der Velden, R. (2013), *Differences in horizontal and vertical mismatches across countries and fields of study*, niet gepubliceerd rapport.
- Verhaest, D., Van Trier, W., en Sellami, S. (2011), 'Welke factoren bepalen de aansluiting van onderwijs en beroep?', *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 27, 415-436.
- Verhaest, D., and Van der Velden, R. (2013), 'Cross-country differences in graduate overeducation', *European Sociological Review*, 29, 642-653.
- Wolbers, M. (2003), 'Job mismatches and their labour-market effects among school-leavers in Europe', *European Sociological Review*, 19, 249-266.